第26講 ● 倍数算 線分図で考える／比をそろえる

練習 1

① 太郎くんと次郎くんは初め，同じ金額のお金を持っていました。次郎くんが500円を使ったので，太郎くんの持っているお金は次郎くんの残金の3倍になりました。次郎くんの残金は何円ですか。

② ユキさんとミキさんは初め，同じ金額のお金を持っていました。ユキさんは400円もらい，ミキさんは350円使ったので，ユキさんの持っているお金はミキさんの1.6倍になりました。ユキさんとミキさんが初めに持っていたお金は何円でしたか。

③ ある日の朝，花子さんが持っていたお金は妹より200円多かったです。その日のお昼に花子さんがお母さんから150円もらい，妹は100円を使ったので，花子さんの持っているお金は妹の1.5倍になりました。この日の朝，花子さんが持っていたお金は何円でしたか。

©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

練習 2

①　初め，Aさんは1600円，Bさんは1000円持っていました。2人は，Cさんから同じ金額のお金を受け取ったため，Aさんの持っているお金はBさんの$1\frac{3}{8}$倍になりました。2人がCさんから受け取ったお金は何円ずつでしたか。

②　春美さんと夏美さんの持っているお金の比は5：3でしたが，2人とも同じ本を買ったので，春美さんの残金は1600円，夏美さんの残金は700円になりました。2人が買った本の値段は何円ですか。

③　アツシくんとサトシくんの持っているお金の比は6：5でしたが，2人とも450円の本を買ったので，残金の比が9：7になりました。アツシくんが初めに持っていたお金は何円ですか。

©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

練習３

①　初めに兄と弟の持っているお金の比は5：2でしたが，兄が弟に400円渡したので，兄と弟の持っているお金の比は3：2になりました。初めに兄が持っていたお金は何円でしたか。

②　Aくんの持っているお金は，BくんとCくんの持っているお金の和の$\frac{1}{3}$です。Cくんの持っているお金は，AくんとBくんの持っているお金の和の$\frac{5}{7}$です。Bくんの持っているお金は1200　円です。Aくんの持っているお金は何円ですか。

©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

練習 4

① 山川さんと大谷さんが初めに持っていたお金の比は15：11でしたが，山川さんが300円，大谷さんが400円を使ったので，2人の持っているお金の比は3：2になりました。山川さんが初めに持っていたお金は何円ですか。

② ある学校では去年，新入生の男女の人数の比は3：2でした。今年の新入生は去年より男子が10人減り，女子が20人増えたので，男女の人数の比は7：6になりました。今年の新入生は全部で何人でしたか。

©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

第26講・確認テスト

問題 1

① アキさんとサキさんは初め，同じ金額のお金を持っていました。アキさんは150円もらい，サキさんは270円使ったので，アキさんの持っているお金はサキさんの2.4倍になりました。アキさんとサキさんが初めに持っていたお金は何円でしたか。

② ある日の朝，さち子さんが持っていたお金は妹より360円多かったです。その日のお昼にさち子さんがお母さんから200円もらい，妹は120円を使ったので，さち子さんの持っているお金は妹の2.7倍になりました。この日の朝，さち子さんが持っていたお金は何円でしたか。

©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

問題 2

① 初め，Aさんは580円，Bさんは300円持っていました。2人は，Cさんから同じ金額のお金を受け取ったため，Aさんの持っているお金はBさんの$1\frac{4}{9}$倍になりました。AさんがCさんから受け取ったお金は何円でしたか。

② 春子さんと夏子さんの持っているお金の比は3：2でしたが，2人とも同じ本を買ったので，春子さんの残金は1020円，夏子さんの残金は540円になりました。2人が買った本の値段は何円ですか。

③ まさと君とかいと君の持っているお金の比は8：5でしたが，2人とも420円の本を買ったので，残金の比が17：8になりました。まさと君が初めに持っていたお金は何円ですか。

©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

問題 3

① 初めに兄と弟の持っているお金の比は5：3でしたが，兄が弟に150円渡したので，兄と弟の持っているお金の比は7：5になりました。兄が初めに持っていたお金は何円でしたか。

② Aくんの持っているお金は，BくんとCくんの持っているお金の和の$\frac{1}{3}$です。Cくんの持っているお金は，AくんとBくんの持っているお金の和の$\frac{1}{5}$です。Bくんの持っているお金は2100円です。3人の持っているお金の合計は何円ですか。

©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

問題 4

① 田中さんと吉川さんが初めに持っていたお金の比は4：3でしたが，田中さんが300円，吉川さんが120円を使ったので，2人の持っているお金の比は7：6になりました。田中さんが今持っているお金は何円ですか。

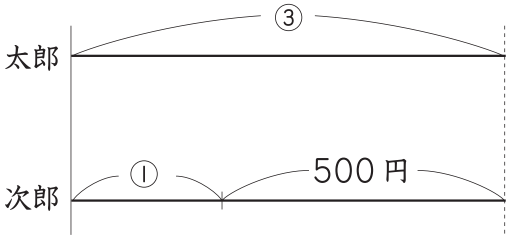
② ある学校では去年，新入生の男女の人数の比は6：5でした。今年の新入生は去年より男子が7人増え，女子が3人増えたので，男女の人数の比は11：9になりました。今年の新入生は全部で何人でしたか。

©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

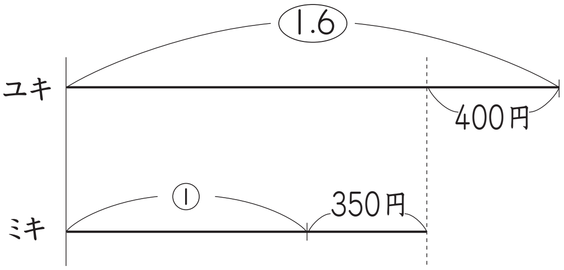
第26講 ● 倍数算 線分図で考える／比をそろえる

練習 1

①　線分図で整理すると右の図のようになり，③－①＝②が500円にあたります。次郎くんの残金は，①＝500÷2＝250（円）です。

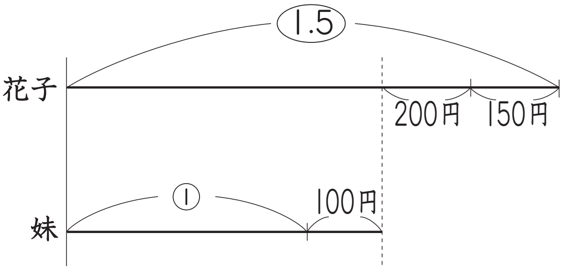


②　線分図で表すと右の図のようになります。(1.6)－①＝(0.6)が，350+400=750（円）にあたります。



①=750÷0.6=1250（円）より，ユキさんとミキさんが初めに持っていたお金は，1250+350=1600（円）です。

③　線分図で表すと右の図のようになります。(1.5)－①＝(0.5)が，100+200+150=450（円）にあたります。

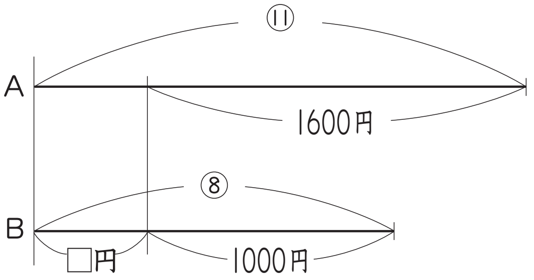


①=450÷0.5=900（円）より，この日の朝，花子さんが持っていたお金は，900+100+200=1200（円）です。

©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

練習 2

①　Cさんから受け取ったお金を□円として線分図にすると右の図のようになります。



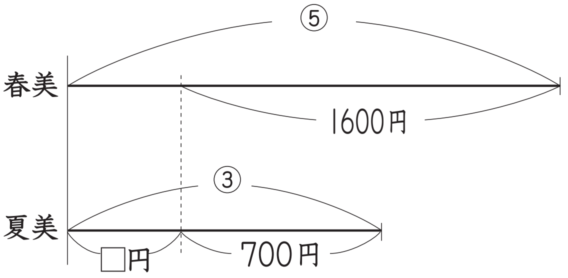
$1\frac{3}{8}=\frac{11}{8}$ より，Cさんからお金をもらったあとのAさんとBさんの持っているお金の比は11：8です。

同じ金額を受け取っているので，差は変わりません。⑪－⑧＝③が，1600－1000=600（円）にあたります。

①=600÷3=200（円）より，2人がCさんから受け取ったお金は，200×8－1000=600（円）ずつです。

※　比に直さず，分数のまま計算してもかまいません。

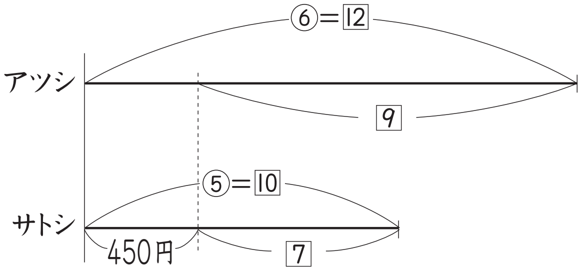
②　本の値段を□円として線分図にすると右の図のようになります。同じ金額を使っているので，差は変わりません。⑤－③＝②が，1600－700=900（円）にあたります。



①=900÷2=450（円）より，2人が買った本の値段は，450×3－700=650（円）です。

©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

③　線分図にすると右の図のようになります。同じ金額を使っているので，差は変わりません。⑥－⑤＝①が，$\boxed{9}$－$\boxed{7}$＝$\boxed{2}$にあたります。①＝$\boxed{2}$なので，⑤＝$\boxed{10}$です。$\boxed{10}$－$\boxed{7}$＝$\boxed{3}$が450円にあたります。

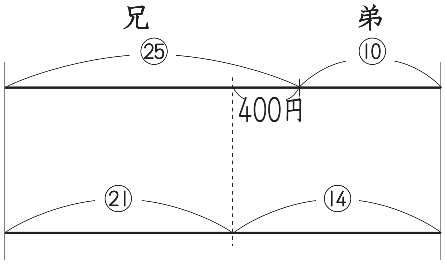


$\boxed{1}$＝450÷3＝150（円）より，アツシくんが初めに持っていたお金は，150×12＝1800（円）です。

©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

練習 3

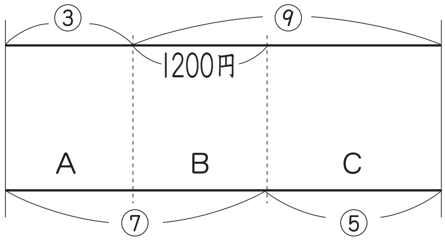
① 2人の間でお金をやり取りしているので，2人の持っているお金の和は変わりません。5+2=7, 3+2=5より，2人の持っているお金の和を，7と5の最小公倍数の㉟とします。5：2=㉕：⑩，3：2=㉑：⑭です。線分図にすると右の図のようになります。



㉕－㉑=④が400円にあたります。

①=400÷4=100（円）より，初めに兄が持っていたお金は，100×25=2500（円）です。

② A：(B+C)＝1：3，(A+B)：C=7：5です。1+3=4，7+5=12より，3人の持っているお金の和を，4と12の最小公倍数の⑫とします。1：3=③：⑨，7：5=⑦：⑤です。線分図にすると右の図のようになります。



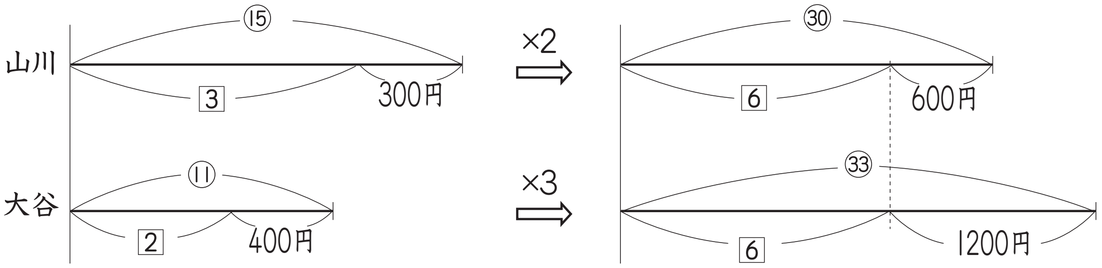
A=③，B=⑦－③=④，C=⑤となり，④が1200円にあたります。

よって，Aの持っているお金は，1200÷4×3=900（円）です。

©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

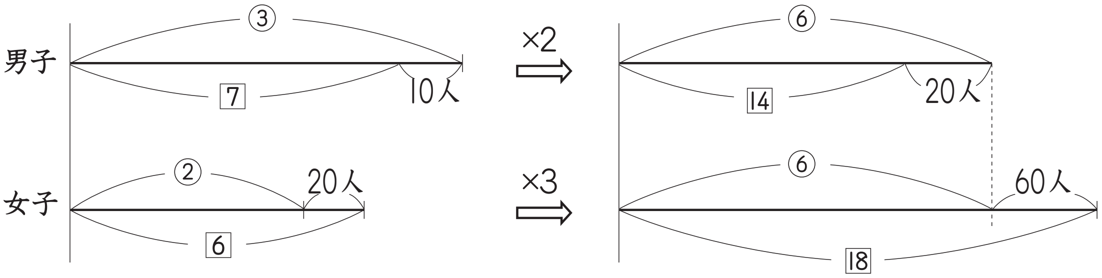
練習 4

①　問題の条件を線分図にすると下の左図になります。このとき，どこもそろっているところがないため，何も求められることがありません。そこで，[3]と[2]を最小公倍数の[6]にそろえると，下の右図になります。山川さんの線分図はすべて2倍，大谷さんの線分図はすべて3倍にして表してあります。



図より，㉝－㉚＝③が，1200－600＝600（円）にあたります。①＝600÷3＝200（円）より，山川さんが初めに持っていたお金は，200×15＝<u>3000（円）</u>です。

②　下のように線分図で整理し，③と②を最小公倍数の⑥にそろえます。



図より，[18]－[14]＝[4]が，20+60＝80（人）にあたります。[1]＝80÷4＝20（人）です。今年の新入生は全部で，[7]＋[6]＝[13]なので，20×13＝<u>260（人）</u>です。

©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

第26講・確認テスト

解答

問題 1

① 570円　② 880円

問題 2

① 330円　② 420円　③ 1440円

問題 3

① 2250円　② 3600円

問題 4

① 980円　② 340人

解説

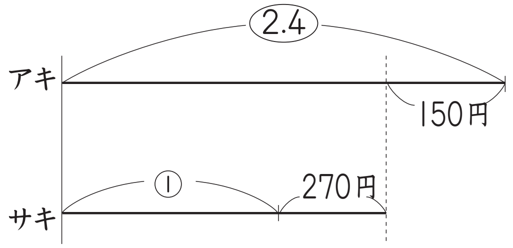
問題 1

① 270+150=420（円）

①=420÷（2.4－1）

=300（円）

300+270=570（円）



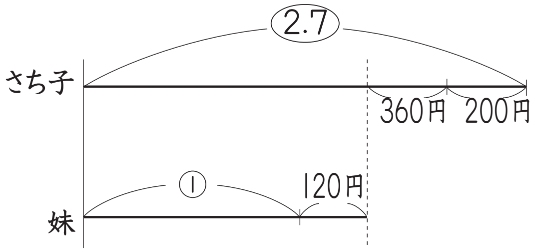
② 360+200+120=680（円）

①=680÷（2.7－1）

=400（円）

400×2.7－200

=880（円）



©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

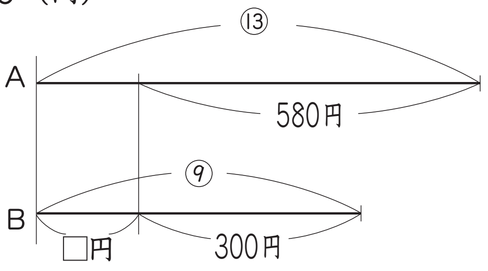
問題 2

① $1\frac{4}{9}=\frac{13}{9}$ よりA：B＝13：9

①＝（580－300）÷（13－9）＝70（円）

□＝70×9－300

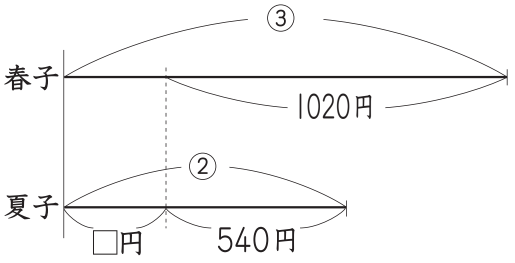
＝330（円）



② ①＝1020－540＝480（円）

□＝480×2－540＝

420（円）

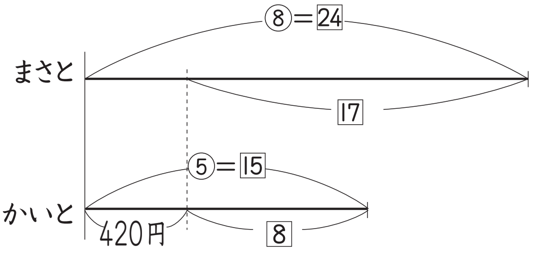


③ ③＝⑨より①＝3

1＝420÷（15－8）

＝60（円）

60×24＝1440（円）



問題 3

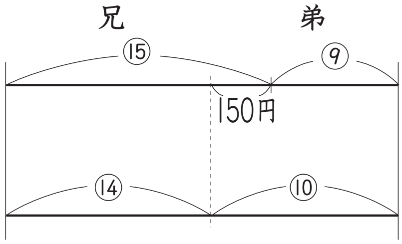
① 2人の持っているお金の和を，

5+3＝8と，7+5＝12より，最小公倍数の24にそろえます。

5：3＝⑮：⑨，7：5＝⑭：⑩

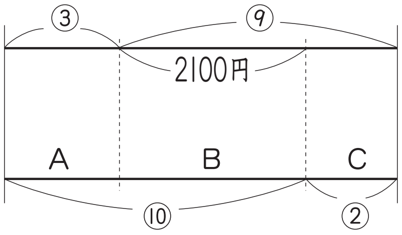
①＝150円

150×15＝2250（円）



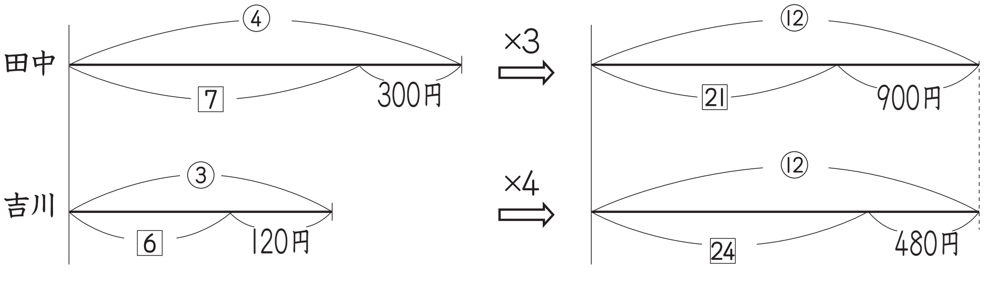
©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

② 3人の持っているお金の和を，
1+3=4と，1+5=6より，最小公倍数の12にそろえます。
1：3=③：⑨，5：1=⑩：②
⑩−③=⑦が2100円
①=2100÷7=300（円）
300×12=<u>3600（円）</u>

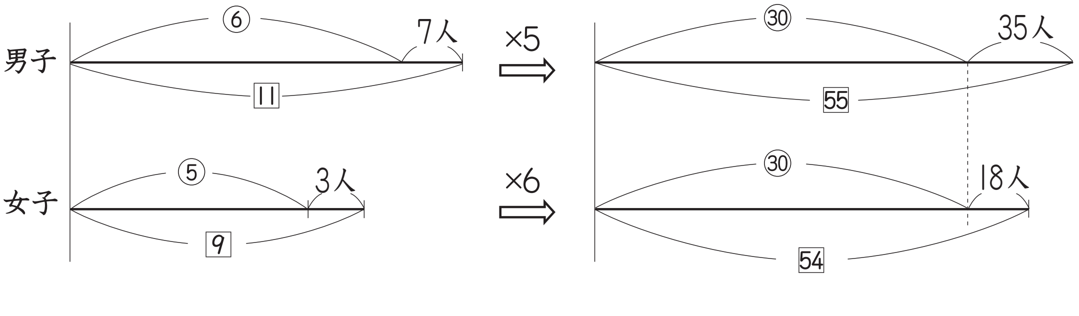


問題 4

① 下のように線分図をそろえます。
[24]−[21]=[3]が，900−480=420（円）にあたるので，
[1]=420÷3=140（円）です。
[7]=140×7=<u>980（円）</u>



② 下のように線分図をそろえます。
[55]−[54]=[1]が，35−18=17（人）です。
17×（11+9）=<u>340（人）</u>



©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。